Rev. Acad. Canar. Cienc., XXII (Núm. 3), 199-213 (2010) (publicado en octubre de 2011)

AVANCES EN EL INVENTARIO DEL GÉNERO *Elysia* RISSO, 1818 (MOLLUSCA: SACOGLOSSA) EN EL MAR CARIBE: REDESCRIPCIÓN DE *Elysia purchoni* THOMPSON, 1977 Y DESCRIPCIÓN DE TRES NUEVAS ESPECIES

J. Ortea[1], L. Moro[2], M. Caballer[3] & J. Espinosa[4]

[1] Departamento BOS, Universidad de Oviedo, España

[2] Servicio de Biodiversidad, Gobierno de Canarias, José Zárate y Penichet, 5 38001 S/C de Tenerife, islas Canarias

[3] Museum National d'Histoire Naturelle, 55 rue de Buffon, 75005 París, Francia.

[4] Instituto de Oceanología, Avda. 1ª nº 18406, E. 184 y 186, Playa, La Habana, Cuba

RESUMEN

A partir de ejemplares de las costas de Cuba y de Costa Rica, se redescribe *Elysia purchoni* Thompson, 1977; caracterizada por su coloración blanca con puntos naranjas, por tener puntos negros en el borde anterior de la cabeza, y un asca con los dientes radulares desordenados en su interior. Adicionalmente, se describen otras tres especies del género *Elysia* Risso, 1818: *Elysia jibacoaensis* especie nueva, con la suela del pie prominente en relación a la cabeza y sin diferenciar por detrás y con los dientes del asca en disposición helicoidal sobre un eje; *Elysia orientalis* especie nueva, con ojos oblicuos, rinóforos tubulares y cuerpo triangular, rígido y aplastado, punteado de rojo y sin la suela del pie bien diferenciada y *Elysia sarasuae* especie nueva, con el cuerpo de color naranja en su mitad anterior, rinóforos anchos y abiertos, en forma de teja y unos parapodios gruesos de color verde esmeralda.

Palabras clave: Mollusca, Sacoglossa, redescripción, *Elysia purchoni*, nuevas especies, Cuba.

ABSTRACT

Elysia purchoni Thompson, 1977 is redescribed in base to specimens from Cuba and Costa Rica. This species is characterized by whitish coloration with orange spots, black edge in the oral lobes, white rhinophores and several teeth forming a jumble in the ascus. Additionally, several species of the genus *Elysia* Risso, 1818, are described: *Elysia jibacoaensis* new species, with a prominent sole of the foot, which is not differentiated at the back and a spiral-ordered teeth in the ascus; *Elysia orientalis* new species, with oblique eyes, tubular rhinophores, body triangular, rigid, flattened, with red spots and an undifferentiated foot and, *Elysia sarasuae* new species with orange body in its anterior half, rhinophores tile-shaped, wide and open and thick parapodia, emerald-green coloured.

Key words: Mollusca, Sacoglossa, redescription, *Elysia purchoni*, new species, Cuba.

1. INTRODUCCIÓN

La sistemática de la familia Plakobranchidae Gray, 1840 en el mar Caribe es compleja debido al número de especialistas que han trabajado el grupo en el área y a la similitud entre muchas de las especies presentes, motivada sin duda por la compleja y reciente historia geológica del Caribe. Pese a esta dificultad, en los últimos 10 años se han descrito seis especies nuevas de esta familia: *Thuridilla mazda* Ortea & Espinosa, 2000, *Elysia zuleicae* Ortea & Espinosa, 2002, *Elysia eugeniae* Ortea & Espinosa, 2002, *Elysia annedupontae* Ortea, Espinosa & Caballer, 2005, *Elysia deborahae* Ortea, Espinosa & Moro, 2005 y *Elysia clarki* Pierce, Curtis, Massey, Bass, Karl & Finney, 2006

(ORTEA & ESPINOSA [9], [10] y [11], ORTEA, CABALLER, MORO & ESPINOSA [7] y PIERCE, CURTIS, MASSEY, BASS, KARL & FINNEY [15]).

Para aclarar algunos de los problemas taxonómicos planteados en el estudio del GRUPO ORTEA, MORO & ESPINOSA [14] proponen la sinonimia de *Elysia cornigera* Nuttall, 1989 con *Elysia timida* (Risso, 1818) y ORTEA *et al.* [7] redescriben dos especies oscuras; *Elysia papillosa* Verrill, 1901 y *Elysia patina* Marcus, 1980 y agrupan bajo el género *Checholysia* Ortea, Caballer, Moro & Espinosa, 2005, las tres especies caribeñas con un estilete en el pene. Además, algunos taxones considerados endémicos del Caribe han sido citados en las islas Canarias: *Thuridilla picta* (Verrill, 1901) (ORTEA, LUQUE & TEMPLADO [12]), *Elysia flava* Verrill, 1901, *Elysia papillosa* Verrill, 1901, *Elysia ornata* Verrill, 1901 (ORTEA [6] y ORTEA, MORO & BACALLADO [13]), *Elysia cauze* Marcus, 1957 (ORTEA, MORO & ESPINOSA [14]). También se ha incursionado en la prospección de nuevos productos naturales y en el papel ecológico de los mismos (GAVAGNIN, MOLLO, CIMINO & ORTEA [2], GAVAGNIN, MOLLO, CASTELLUCIO, MONTANARO, ORTEA & CIMINO [1] y GAVAGNIN, MOLLO, MONTANARO, ORTEA & CIMINO [3]).

Elysia purchoni Thompson, 1977, descrita de forma sumaria a partir de un sólo ejemplar colectado en Jamaica, fue ignorada por MARCUS [4]. NUTALL [5] y VALDÉS *et al.* [17] y permanecía incierta, por lo que en este trabajo intentamos establecer su valor taxonómico como paso previo a la descripción de otras especies de *Elysia* Risso, 1818 con caracteres singulares, que sólo han sido colectadas en una ocasión a lo largo de más de 20 años de muestreos.

2. SISTEMATICA

Orden SACOGLOSSA Ihering, 1876
Familia PLAKOBRANCHIDAE Gray, 1890
Género ***Elysia*** Risso, 1818

Elysia purchoni Thompson, 1977
(Láminas 1 y 2)

Material examinado: Cayo Flamenco, archipiélago de Los Canarreos, Cuba, julio de 1988, un ejemplar de 2 mm emergente de un arrastre en praderas de *Thalassia testudinum* a 2 m de profundidad. Playa de 14-16, Miramar, La Habana, Cuba, octubre de 2000, tres ejemplares de 4-5 mm recolectados

en un raspado de algas cespitosas de las piedras de un fondo arenoso a 20 m de profundidad. Playita de 14-16 y antiguo Club Náutico de La Habana, Cuba, noviembre de 2001, cinco ejemplares de 2-7 mm en el mismo hábitat. Manzanillo, Limón, Costa Rica, septiembre de 2003, un ejemplar de 6 mm entre las algas de una pradera de *T. testudinum* a 2 m de profundidad.

Descripción: Animal muy característico en reposo, por la forma romboidal que suele adoptar su cuerpo, con los rinóforos largos y aguzados. El impacto visual que produce en vista dorsal, es muy distinto de su observación lateral. Dorsalmente es un animal blanco con el cuerpo entre los dos parapodios de color verde, lateralmente la mitad dorsal es blanca y la ventral verde.

Los rinóforos están afilados en el extremo y suelen presentar dos ensanchamientos, uno en cada tercio del rinóforo. Dorsalmente son de color blanco o blanco rosado y ventralmente, por dentro del rinóforo, tienen venaciones verdes y puntos rojos; su superficie puede ser lisa o tener hasta 10 papilas. Los ojos se sitúan en posición lateral y algo distante de la base de los rinóforos. En los juveniles tienen forma de coma (lámina 1-B).

La región de la cabeza y de la nuca es blanca o blanco rosada, con puntos rojos.

El área renopericárdica es de color blanco con puntos rojos y blanco nieve, su forma puede ser ovalada o de aspecto bilobulado y comprimida en el centro; cuando esto sucede puede presentar una banda de tonalidad blanco nieve, como un cinturón. Por delante de ella hay en todos los ejemplares una mancha trapezoidal del mismo color.

El ano se abre por delante y a la derecha del renopericardio y puede tener un anillo blanco nieve a su alrededor que se conserva en los animales fijados.

Parapodios engrosados, con el borde rugoso, lleno de papilas y con dos expansiones triangulares, la primera más del doble que la segunda. Apenas presenta contracciones parapodiales y el animal los mantiene abiertos sin cubrir el área renopericárdica. Estas expansiones engrosadas son de color blanco hialino, con puntos blanco nieve y rojos; y papilas cónicas de base ancha y de color blanco nieve, en densidad variable según los ejemplares. En los ejemplares de 4-7 mm puede haber un área circular subepidérmica de color azul celeste, en la base interna de la expansión parapodial más amplia y en los menores de 4 mm una gran mancha roja. En el interior de los parapodios hay una estrecha zona triangular de color verde pálido y puntos blancos que va desde el corazón a la cola y entre esta zona y el engrosamiento parapodial otra región verde oscuro con manchas blancas alineadas transversalmente, además de puntos naranjas y papilas blancas. En el ejemplar de Costa Rica, abundan las papilas blancas y el pigmento pardo naranja en la parte alta del interior de los parapodios.

Lateralmente la coloración es muy compleja: al final de la región parapodial engrosada, de color blanco, hay una coloración de fondo naranja con manchas blanco nieve y puntos negros, a continuación viene otra zona de fondo “verde *Ulva*”, manchas blanco nieve y puntos naranja, para luego quedar sólo los puntos naranja sobre el mencionado fondo y, finalmente, cerca del borde del pie, sólo queda el “verde *Ulva*” formando venaciones.

El pie está bien delimitado y la suela ocupa aproximadamente ¼ de la región ventral; su forma es trapezoidal y sólo presenta venaciones verdes, no hay puntos rojos. Su movimiento es a saltos, como en las orugas o sanguijuelas.

En los lóbulos orales de la cabeza hay 2-3 hileras de puntos negros en el borde, muy llamativos y visibles en vista ventral. Estos puntos se mantienen en los animales fijados.

No se suelen apreciar vasos en el interior de los parapodios de los animales vivos, pero en ocasiones se ven dos cortos troncos divergentes posteriores o dos anteriores y dos

posteriores; esto último es más aparente en ejemplares fijados donde a simple vista o por transparencia se pueden ver dos gruesos vasos divergentes que surgen a cada lado de la mitad inferior del renopericardio (lámina 2-D).

La rádula tiene dientes ligeramente aciculares (lámna 2-F) y con los bordes cortantes finamente dentados. En un ejemplar de 4 mm la formula radular fue 12 x 0.1.0, contabilizando 6 dientes en la serie ascendente y 6 en la descendente (todos de forma similar) y de unas 100 micras de longitud máxima. El asca presentó un número de dientes superior al del resto de la rádula, muchos de ellos completos y conservando la forma aun cuando tienen la mitad de tamaño en relación a los de la cinta; los más pequeños miden 30 micras. En general se disponen apilados y desordenados en el asca, alternado las puntas de unos con la región posterior de otros, lo que es más aparente en los ejemplares más pequeños (2-3 mm).

Discusión: *Elysia purchoni* Thompson, 1977, fue descrita a partir de un sólo ejemplar de 5 mm de longitud probablemente juvenil según el propio autor (THOMPSON [16]), emergente de una muestra de algas mezcladas en el laboratorio de Port Royal, Jamaica. Ninguna referencia posterior a THOMPSON [16] ha sido publicada sobre esta especie, que tampoco ha sido ilustrada en vivo.

Más de 20 años de muestreos en distintos puntos del Mar Caribe, con mayor incidencia en Cuba y Costa Rica, nos han proporcionado numerosas especies de *Elysia* con alguno de los caracteres distintivos de *E. purchoni,* como los puntos naranjas en el cuerpo, dentro de este material, hemos utilizado para dar estabilidad a la especie a los que presentan los siguientes caracteres: Dorso de color blanco con puntos naranjas, rinóforos y nuca blancos, lóbulos orales con un conspicuo borde de puntos negros (a modo de bigote), borde de los parapodios con gránulos blancos incrustados y un asca con los dientes desordenados formando un revoltijo. Los ejemplares con estas características son también los colectados en mayor número de ocasiones y su tamaño más frecuente (4-5 mm) se ajusta al tamaño del holotipo de la descripción original.

Pese a la coespecificidad de nuestros ejemplares y el holotipo de *E. purchoni*, existen ciertas diferencias y algunos caracteres no mencionados en la descripción original: El ejemplar de THOMPSON [16] era de un color blanco grisáceo homogéneo incluyendo la cabeza y los rinóforos, que no presentaban tubérculos o abultamientos, mientras que nuestros ejemplares pueden ser blancos o presentan dorsalmente combinaciones de colores con el blanco, y en ocasiones un área circular de color azul celeste subepidérmica en la cara interna de los parapodios, ensanchamientos en los rinóforos por las papilas y un área renopericárdica que suele estar constreñida en el medio.

Además, el holotipo presentaba unos dientes que variaban de 99 a 36 micras en la hilera, con el borde cortante liso y una "cresta lateral" y con dientes en el asca formando un revoltijo mientras que nuestros ejemplares presentaron dientes con un tamaño más uniforme en la hilera, aunque el rango de variación es el mismo 100 a 30 micras: El doble borde cortante finamente dentado, pudo ser interpretado por THOMPSON [16] con una cresta lateral; aunque también puede ser la quilla o tercer borde de los dientes descrito en *Elysia cornígera* Nuttall, 1989. Esta última especie, *E. cornígera*, en su descripción original no fue comparada ni discutida con la especie de Thompson, a pesar de compartir con ella caracteres singulares como los puntos negros del morro, los gránulos rojos, el movimiento a pulsos y un asca con dientes numerosos (una docena en *E. cornigera*) que entendemos pueden ser suficientes para considerar a *E. cornigera* un sinónimo de *E. purchoni. E. cornígera* se alimenta del alga *Acetabularia* spp., al igual que *Elysia timida* Risso, 1818, del Mediterráneo, y

comparte con ella los mismos caracteres que con *E. purchoni*, por lo que ORTEA, MORO & ESPINOSA [14] propusieron la sinonimia de *E. cornígera* con *E. timida* a partir de ejemplares colectados en tres localidades de Cuba, dos de la costa sur entre 1-2 m de profundidad y la tercera en la costa norte a 25 m. Reexaminado ese material junto el colectado de nuevo para elaborar este trabajo, creemos que es muy probable que existan al menos dos especies cripticas, asociadas con hábitats distintos y que ninguna de ellas sea *E. timida*, siendo necesarios estudios posteriores que incluyan la comparación entre animales de distinta talla y en distintos habitats, prestando especial atención a caracteres como la alimentación y la reproducción, que permitan separar correctamente la especies como paso previo a estudios moleculares. El ejemplar ilustrado en la lámina 1-B por ORTEA, MORO & ESPINOSA [14] se corresponde con *E. purchoni* tal y como la entendemos aquí.

Es necesario también señalar que MARCUS [4] en su revisión del género *Elysia* en el Caribe no tiene en cuenta las especies de THOMPSON [16]: *Elysia nisbeti* y *E. purchoni*, iniciando la controversia.

La presente referencia es la primera cita para Cuba y Costa Rica, y la primera vez que se intenta recuperar su valor como especie.

Descripción de nuevos taxones

Nuestra experiencia en el estudio de las especies caribeñas del género *Elysia*, ya señalada en la introducción, nos ha demostrado la importancia que tiene para las descripciones el examen de los animales vivos y la observación de caracteres anatómicos como coloración, rinóforos, área renopericárdica, vasos del manto, borde de los parapodios y suela del pie, que suelen alterarse con la conservación y otros como el movimiento, natación, alimentación y puesta, que ayudan a caracterizar la especie y facilitan su determinación.

Dentro de los caracteres de anatomía interna, tiene especial valor la rádula, el número de dientes en las series ascendente y descendente, su forma y la estructura del asca, siempre teniendo en cuenta la variación numérica con la talla del animal y las modificaciones que pueden sufrir las indentaciones de los bordes cortantes con la talla y con el ramoneo sobre los distintos sustratos.

A continuación describiremos 3 especies de las que hemos colectado un solo ejemplar en más de 20 años de muestreos en la región caribeña; las tres presentan caracteres anatómicos externos muy distintivos y únicos entre las especies atlánticas del género.

Elysia jibacoaensis Ortea, Caballer & Espinosa, especie nueva
(Láminas 3 y 4)

Material examinado: Playa de Jibacoa (localidad tipo), provincia Mayabeque, Cuba, noviembre de 2000, un ejemplar de 8 mm recolectado en una zona arrecifal pobre en vegetación a 15 m de profundidad. Disecado parcialmente, designado como holotipo y depositado en el Instituto de Ecología y Sistemática (IES), La Habana. Cuba. Un segundo ejemplar fue fotografiado sobre el alga *Penicillus* spp. en la playa de La Herradura, La Habana, Cuba, pero no fue recolectado.

Descripción: Cuerpo de color verde aceituna claro, con puntos rojizos distribuidos regularmente por todo el cuerpo (excepto en los rinóforos), incluida la suela del pie. Los laterales del cuerpo presentan manchitas blancas y papilas bajas, cónico redondeadas, de igual color. Borde de los parapodios delgado, festoneado delicadamente por una cresta de papilas trans-

parentes de tamaño similar, en cuyo interior hay un gránulo blanco nieve. Por debajo de las papilas una delgada línea negra recorre todo el borde parapodial y bajo ella una línea naranja fragmentada. Los parapodios forman una amplia lobulación en la zona media del cuerpo, detrás del área cardiaca, y otra menos amplia, más estrecha que el cuerpo a continuación de ella. Las lobulaciones de los parapodios están bien definidas externamente por ser de color blanquecino con manchas esferoidales blanco nieve y reflejos pardo naranja; en vista superior las manchas esferoidales alternan con pequeños segmentos negros dando una composición característica. Los rinóforos son de ápice aguzado y tienen el borde de la abertura orlado por una fina línea negra, similar a la de los parapodios; presentan alguna papila superficial poco elevada y son de color verde pálido, con una gran mancha blanca con reflejos naranja en su zona media. En la cabeza se dibuja una región triangular blanca, alargado y con puntos rojos.

El pie no está diferenciado de la región ventral de los parapodios, su borde anterior es redondeado y lo proyecta continuamente por delante de la cabeza; la densidad de manchas rojizas es menor en el pie que en los parapodios.

Área renopericárdica ovalada, con manchas y puntos blancos y rojos. Interior de los parapodios verde claro con puntos rojos y blancos. No se aprecian vasos en el animal vivo, observándose en el animal conservado en alcohol y aplastado entre dos portaobjetos, dos largos vasos laterales, convergentes sobre la cola, de los que parten ramificaciones muy finas y más abundantes hacia el centro del cuerpo, pero sin conexionar con el renopericardio.

En el holotipo (8 mm) la formula radular fue 11 x 0.1.0, contabilizando 4 dientes en la serie ascendente y 7 en la descendente con una talla máxima de 100 micras, además de 5 dientes en el asca. Los dientes dentro del asca se disponen de forma helicoidal sobre un eje, muy característica, como los peldaños de una escalera de caracol, disminuyendo progresivamente de tamaño (lámina 4-E).

Los animales son muy activos y se mueven continuamente. No nadan y apenas abren o cierran los parapodios cuando reptan. Llama la atención el desplazamiento que hacen del borde anterior del pie cuando se mueven, ya que supera netamente a la cabeza y luego se retrae. Cuando cuelga de la superficie del agua dobla la cola hacia arriba y hacia delante, formando una V de color negro.

Una vez fijados en alcohol, el manto toma un color rosa pálido, cristalino, conservando la fina línea negra del borde de los parapodios y rinóforos.

Etimología: *E. jibacoaensis*, gentilicio alusivo a la playa de Jibacoa, localidad tipo de esta nueva especie.

Discusión: *Elysia jibacoaensis*, especie nueva, recuerda algo a *E. purchoni*, redescrita anteriormente, por el punteado rojo en el cuerpo, los dos lóbulos de los parapodios y porque los dientes radulares son parecidos a simple vista aunque su borde cortante no es denticulado y el asca es muy diferente. Además, su coloración general es muy distinta y *E. jibacoaensis,* especie nueva, tiene una fina línea negra bordeando a los parapodios y a la abertura rinofórica, que falta en *E. purchoni*. La rádula, con pocos dientes y con los del asca en disposición helicoidal sobre un eje, es otro buen carácter diferencial para separar esta especie de sus congéneres caribeños, además del borde de los parapodios, la disposición de los vasos del manto y la forma de los rinóforos. *Elysia eugeniae* ESPINOSA & ORTEA, 2002, del Caribe de Costa Rica, es otra especie del área con puntos rojos en el manto; pero la forma del cuerpo, los rinóforos, los vasos del manto y la rádula son muy diferentes. *E. eugeniae* tiene un aspec-

to que recuerda al de la especie europea *Elysia viridis* Risso, 1818, especie tipo del género, que se alimenta como ella de algas del género *Codium* y que por su dieta ha sido colocada por VALDÉS *et al.* [17] en la sinonimia de *Elysia chitwa* Marcus, 1955 del Brasil, la cual tiene el interior de los rinóforos de color negro, carácter muy distintivo que está ausente en *E. eugeniae.*

El ejemplar ilustrado en VALDÉS *et al.* [17] como *Elysia* sp.1, asociado con el alga *Penicillus* spp., es probable que pertenezca a *E. jibaoaensis*, especie nueva.

Elysia orientalis Ortea, Moro & Espinosa, especie nueva
(Lámina 5)

Material examinado: Playita de 14-16 (localidad tipo), Miramar, La Habana, Cuba; noviembre de 2000, un ejemplar de 4 mm de longitud, recolectado en zona de piedras con fuertes corrientes a 20 m de profundidad; designado como holotipo y depositado en el Instituto de Ecología y Sistemática (IES), La Habana, Cuba.

Descripción: Coloración dorsal del cuerpo blanco nieve y lateral rosado (gránulos rosa) con puntos rojos abundantes, puntos azules dispersos y alguna joroba blanca. Hay dos pequeñas estrías verdes longitudinales posteriores a los ojos y una banda verde transversal posterior a los parapodios.

Rinóforos en forma de vierteaguas, muy abiertos por debajo y de aspecto cilíndrico por arriba. Son transparentes con dos bandas blancas que recuerdan a las abrazaderas de sujeción de un vierteaguas o canalón. Ojos oblicuos, achinados, situados en un área decolorada detrás de los rinóforos.

Cuerpo romboidal, aplastado dorso ventralmente, con una cola ancha y de dorso plano y unos parapodios planos, fundidos con el cuerpo, sin lóbulos y delimitados por un borde ondulado que se pone en evidencia al contrastar con el color rosa de los laterales del cuerpo. Los parapodios están algo levantados por detrás y recuerdan la pista de despegue de un portaviones.

Área renopericárdica oval/piriforme, fundida con las paredes de los parapodios y poco prominente. No se aprecian vasos laterales. Un surco leve va desde su región anterior al lado derecho del cuerpo.

No hay una suela del pie bien diferenciada, aunque existe una suave estría transversal en el quinto anterior de la región ventral. El borde anterior es algo arqueado y de laterales angulosos. El animal es muy lento y se desplaza basculando suavemente sobre la región ventral anterior. La coloración ventral es muy singular, verde amarillento con puntos azules y blancos, flanqueando al conjunto una red dendrítica verde oscuro. En el extremo ventral de la cola hay una nube de puntos blanco nieve.

Por su tamaño y por ser el único ejemplar recolectado en más de 20 años de muestreos no se ha hecho disección y se conserva íntegro como holotipo.

Etimología: *E. orientalis,* en alusión a la forma y disposición oblicua de sus ojos.

Discusión: Ninguno de los caracteres singulares de esta especie, presentes en los rinóforos, los ojos, los parapodios y el conjunto renopericárdico, existe en el resto de congéneres atlánticos. *Elysia chitwa* Marcus, 1955, del Brasil, es de tamaño similar y no se han descrito vasos en su cuerpo; pero el animal es de color verde con puntos rojos, tiene el interior de los rinó-

foros manchado de negro y su cuerpo es muy liso. El interior de los rinóforos de color negro sugiere que *E. chitwa* podría ser un juvenil de *E. canguzua* Marcus, 1955, con la cual a su vez VALDÉS *et al.* [17] sinonimizaron *E. eugeniae* cuyos rinóforos no son negros por dentro, un carácter único en las especies atlánticas de *Elysia*. El aspecto del cuerpo de todas ellas es el que presentan las que están asociados con algas del género *Codium*, como la especie tipo del género *Elysia viridis* (Risso, 1818).

Elysia sarasuae Ortea & Espinosa, especie nueva
(Lámina 6)

Material examinado: Playa de Rancho Luna (localidad tipo), Cienfuegos, Cuba, diciembre de 1998, un ejemplar de 6 mm de longitud, recolectado emergente de una mezcla de algas raspadas a 25 m de profundidad; designado como holotipo y depositado en el Instituto de Ecología y Sistemática (IES), La Habana, Cuba.

Descripción: Coloración del animal muy característica, con la cabeza y los laterales de la nuca de color naranja. La nuca es blanco nieve con papilas blancas y el área renopericárdica posterior a ella naranja. El exterior de los parapodios es verde esmeralda oscuro y el interior verde (más claro) con llamativos dibujos lineares azul brillante.

Rinóforos muy característicos, anchos y poco enrollados como una teja, de color verde pálido por dentro y castaño por fuera, con alguna papila blanca próxima al ápice. Dos estrías verdes transversales aparecen en los laterales del cuerpo justo por delante y por detrás de cada rinóforo. Ojos negros, grandes y prominentes, situados a la derecha de la base de inserción de cada rinóforo.

Borde de los parapodios de color castaño oscuro, con alguna papila blanquecina y muy recto, casi sin ondulaciones.

Pie bien definido, redondeado por detrás y separado de la región ventral de los parapodios por un surco; ocupa aproximadamente 1/3 del cuerpo.

El borde anterior de la cabeza tiene los lóbulos orales ribeteados por una línea de color castaño oscuro a modo de bigote, muy característica.

Área renopericárdica en forma de ojo de cerradura, su color naranja hace que destaque mucho sobre el fondo blanco del cuerpo dentro de los parapodios.

Etimología: *Elysia sarasuae*, en honor de la Dra. Hortensia Sarasúa, destacada malacóloga cubana de la segunda mitad del siglo XX y estudiosa apasionada de las babosas marinas.

Discusión: La coloración, especialmente las áreas del cuerpo naranja, las papilas de la nuca, los rinóforos en forma de teja, la superficie externa y el borde de los parapodios, muy lisos, y las manchas internas azul brillante, entre otros caracteres, diferencian a *Elysia sarasuae*, especie nueva, de todas las especies conocidas del género en el océano Atlántico.

3. BIBLIOGRAFÍA

[1] GAVAGNIN, M., MOLLO, E., CASTELLUCCIO, F., MONTANARO, D., ORTEA, J, & CIMINO, G. 1997. A novel dietary sesquiterpene from the marine sacogloglossan *Tridachia crispata*. *Natural Product Letters* 10: 151-156.

[2] GAVAGNIN, M., MOLLO, E., CIMINO, G. & ORTEA, J. 1996. A new √-Dihydro-pyrone-Propionate from the Caribbean Sacoglossan *Tridachia crispata. Tetraedron lettern* 37: 4259-4263.

[3] GAVAGNIN, M., MOLLO, E., MONTANARO, D., ORTEA, J, & CIMINO, G. 2000. Chemical studies on Caribbean Sacoglossans: Dietary relationships with green algae and ecological implications. *Journal of Chemical Ecology* 26 (7): 1563-1578.

[4] MARCUS, EV. 1980. Review of Western Atlantic Elysiidae (Opisthobranchia Ascoglossa) with a description of a new *Elysia* species. *Bulletin of Marine Science* 30 (1): 54-79.

[5] NUTTALL, T. R. 1989. A new *Elysia* (Opisthobranchia: Ascoglossa) from the Florida Keys. *The Veliger*, 32(3): 307-317.

[6] ORTEA, J. 1981. Moluscos opistobranquios de las islas Canarias: Primera parte: Ascoglosos. *Boletín del Instituto Español de Oceanografía*, VI: 180-199.

[7] ORTEA, J., CABALLER, M. MORO, L & ESPINOSA, J. 2005. *Elysia papillosa* Verrill, 1901 y *Elysia patina* Marcus, 1980 (Mollusca: Sacoglossa) dos nombres para cuatro especies. *Vieraea* 33: 495-514.

[8] ORTEA, J. & ESPINOSA, J. 1996. Descripción de una nueva especie del género *Elysia* Risso, 1818 (Opisthobranchia; Sacoglossa) recolectada en Puerto Morelos, México. *Avicennia* 4/5: 115-119.

[9] ORTEA, J. & ESPINOSA, J. 2000a. Nuevas especies del género *Elysia* Risso, 1818 (Mollusca: Sacoglossa) con caracteres singulares. *Avicennia* 15: 119-140.

[10] ORTEA, J. & ESPINOSA, J. 2000b. Nueva especie del género *Thuridilla* Bergh, 1872 (Mollusca: Sacoglossa) de Cuba y Costa Rica. *Avicennia* 12/13: 87-90-

[11] ORTEA, J. & ESPINOSA, J. 2002. Nuevas especies del género *Elysia* Risso, 1818 (Opisthobranchia: Sacoglossa) con caracteres singulares. *Avicennia,* 15: 129-140.

[12] ORTEA, J., LUQUE, A. & TEMPLADO, J. 1988. *Elysia picta* Verrill, 1901 and *Geitodoris pusae* (Marcus, 1955) two amphiatlantic opisthobranch gastropods. *Journal of Molluscan Studies*, 54: 243-247.

[13] ORTEA, J., MORO, L. & BACALLADO, JJ. 1996. Sacoglossan (=Ascoglossan) (Mollusca: Opisthobranchia) from the Canary islands. II International Symposium on Fauna and Flora of Atlantic Islands: Las Palmas de Gran Canaria.

[14] ORTEA, J., MORO, L. & ESPINOSA, J. 1997. Nuevos datos sobre el género *Elysia* Risso, 1818 (Opisthobranchia: Sacoglossa) en el Atlántico. *Revista de la Academia Canaria de Ciencias,* IX (2,3,4): 141-155.

[15] PIERCE, S.K., CURTIS, N.E., MASSEY, S.E., BASS, A.L., KARL, S.A. & FINNEY, C.M. 2006. A morphological and molecular comparison between *Elysia crispata* and a new species of kleptoplastic sacoglossan sea slug (Gastropoda: Opisthobranchia) from the Florida Keys, USA. *Molluscan Research*, 26(1): 23-38.

[16] THOMPSON, T. E. 1977. Jamaican Opisthobranch Molluscs 1. *Journal Molluscan Studies,* 43: 93-140.

[17] VALDÉS, A., HAMANN, J., BEHERENS, D. & DUPONT, A. 2006. *Caribbean Sea Slugs.* Sea Challengers, Washington, 289 pp.

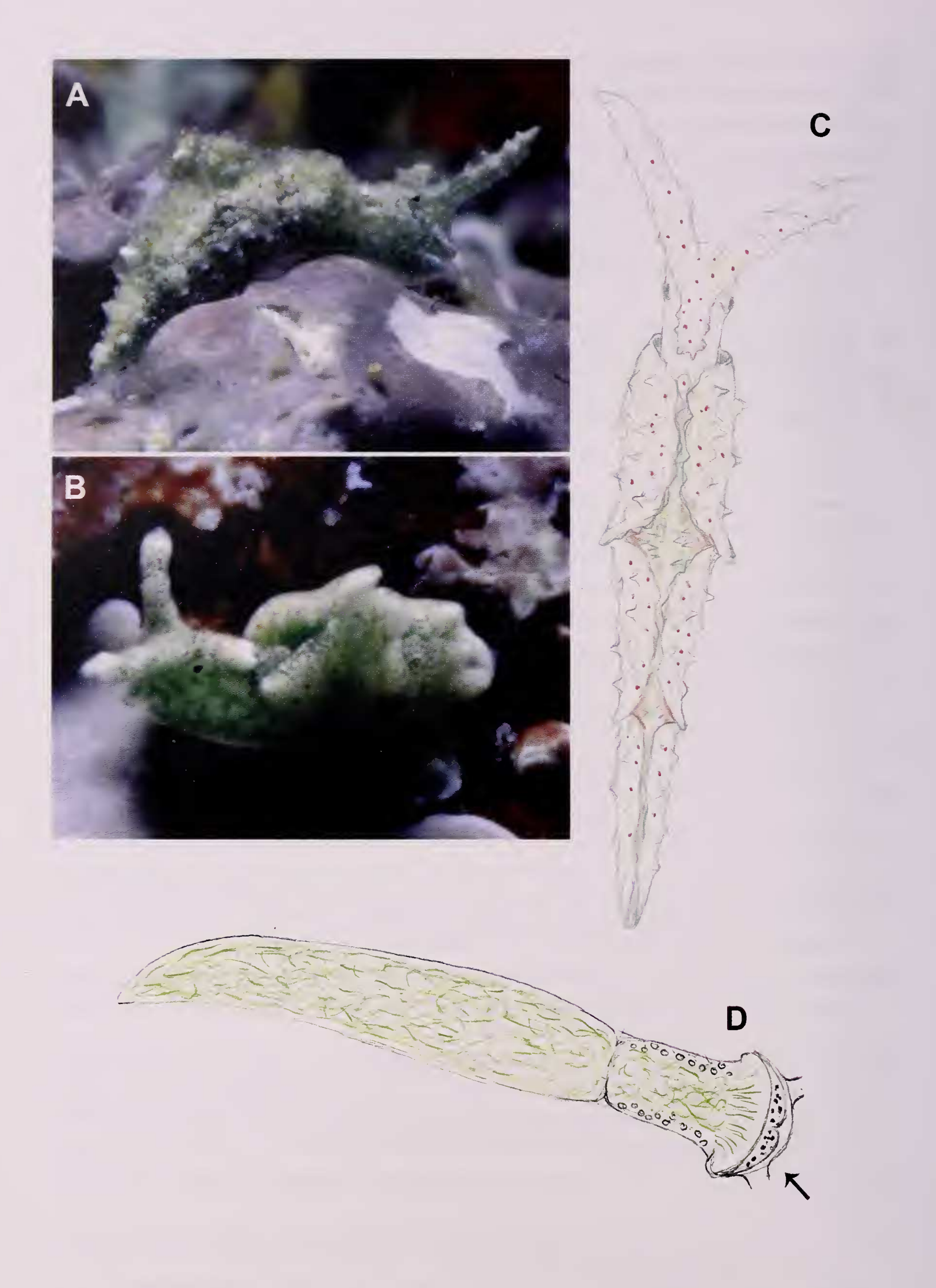


Lámina 1.- *Elysia purchoni* Thompson, 1980: **A.** Ejemplar adulto de Cuba con papilas desarrolladas; **B.** Ejemplar juvenil de Cuba, casi liso y con ojos en forma de coma; **C.** Vista dorsal del ejemplar de Costa Rica de 6 mm; **D.** Vista ventral del mismo animal, la flecha señala el detalle de los lóbulos orales con puntos negros.

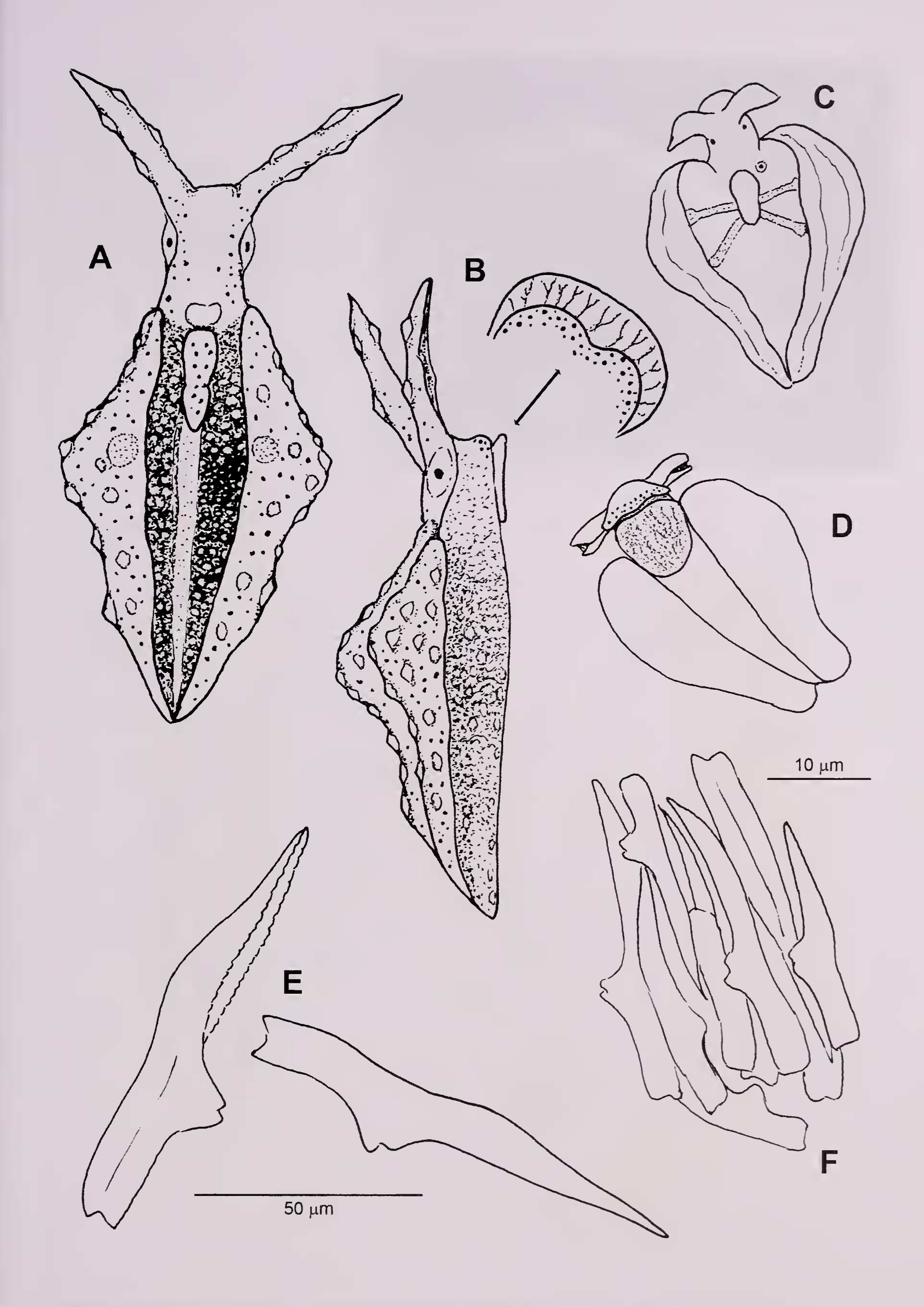
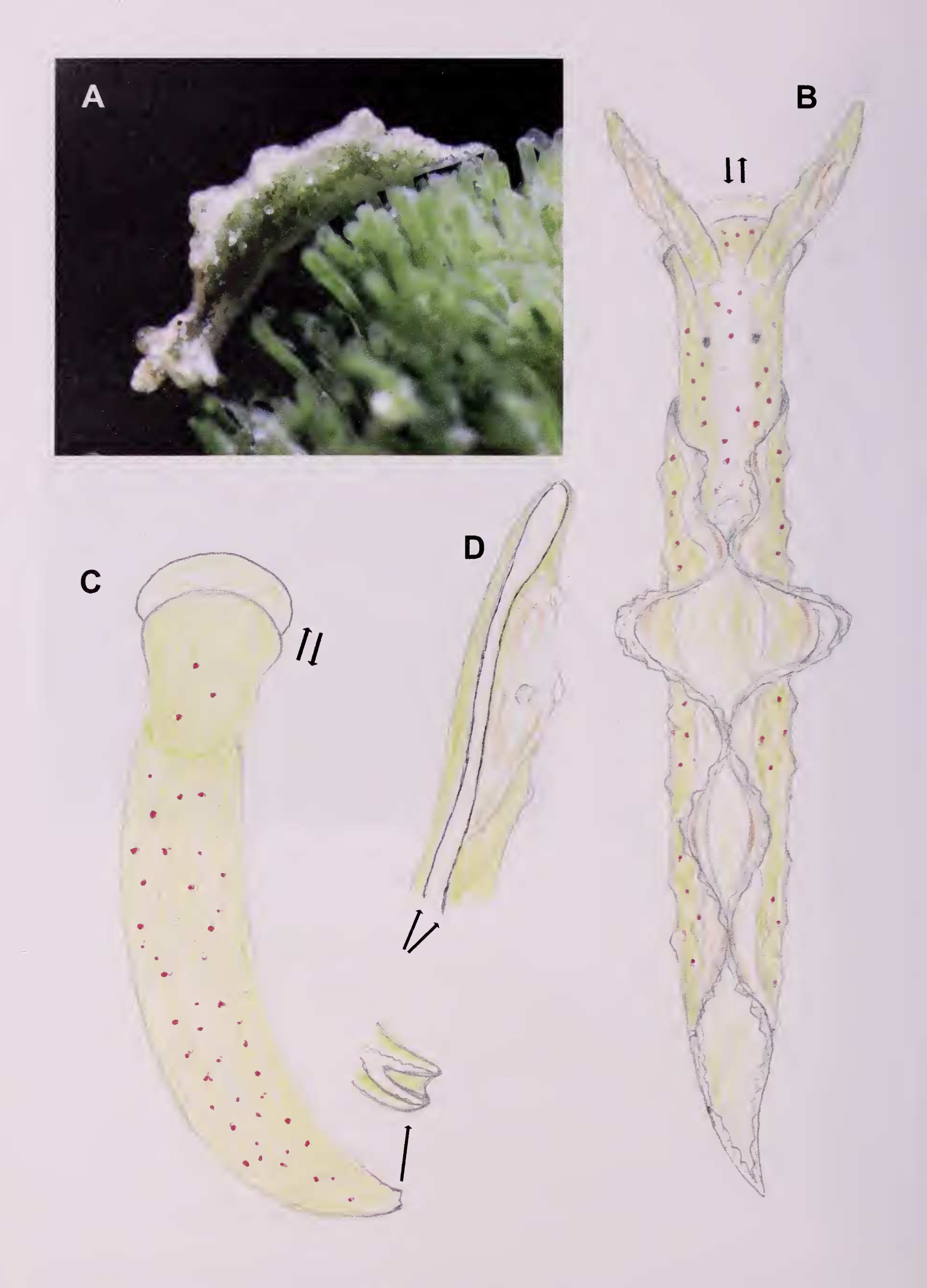


Lámina 2.- *Elysia purchoni* Thompson, 1980: **A.** Vista dorsal; **B.** Vista lateral del mismo animal y detalle de los lóbulos orales con puntos negros; **C-D.** Aspecto del animal fijado; **E.** Dientes radulares, **F.** Dientes en el asca.



Láminas 3.- *Elysia jibacoaensis*, especie nueva: **A.** Vista lateral del animal; **B-C.** Holotipo; **B.** Vista dorsal; **C.** Vista ventral; **D.** Detalle del rinóforo en vista lateral. El significado de las flechas se indica en el texto.

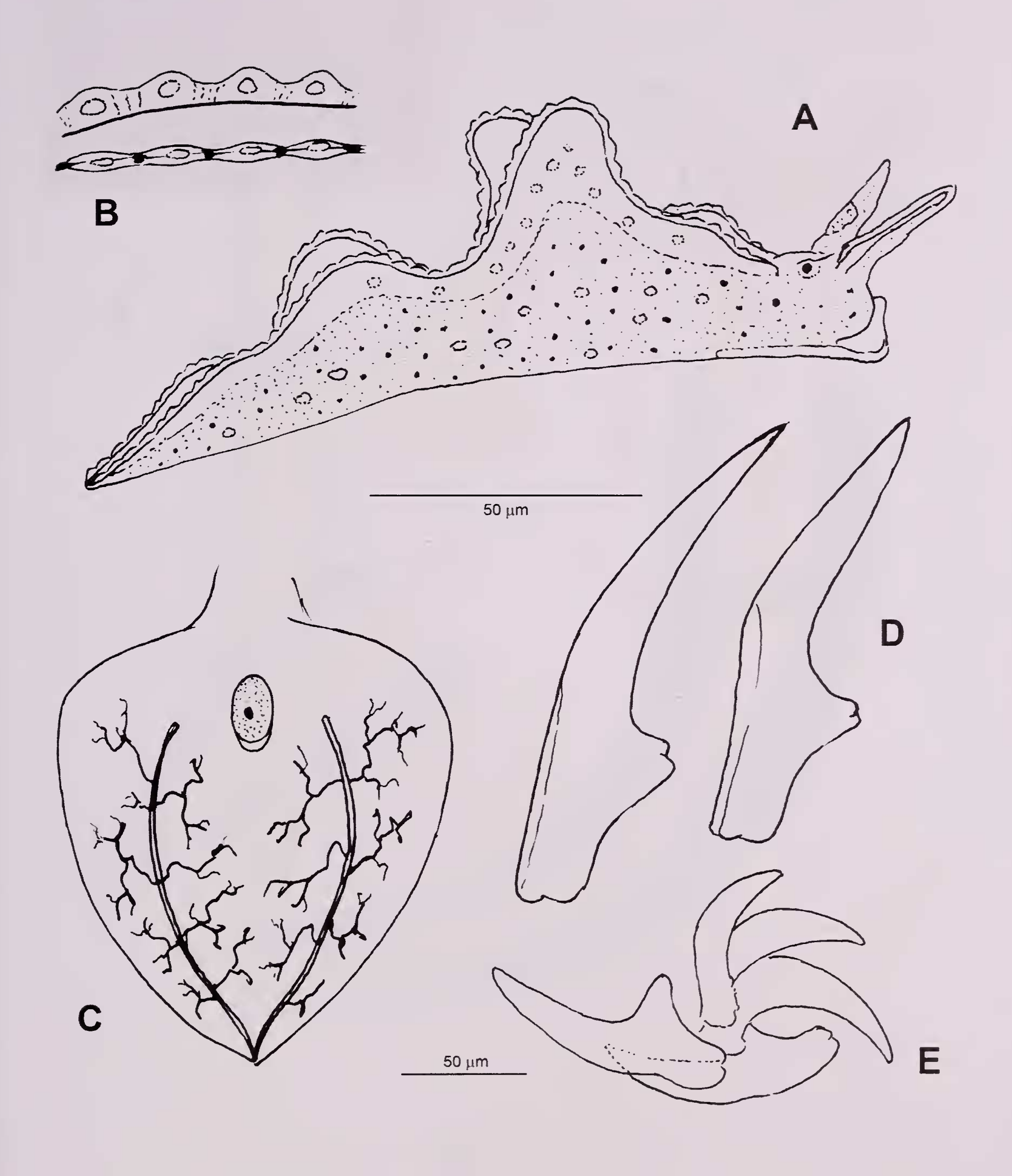


Lámina 4.- *Elysia jibacoaensis*, especie nueva, holotipo: **A.** Vista lateral del animal; **B.** Detalle del borde de los parapodios; **C.** Detalle de los vasos en el interior de los parapodios; **D.** Dientes radulares, **E.** Asca.

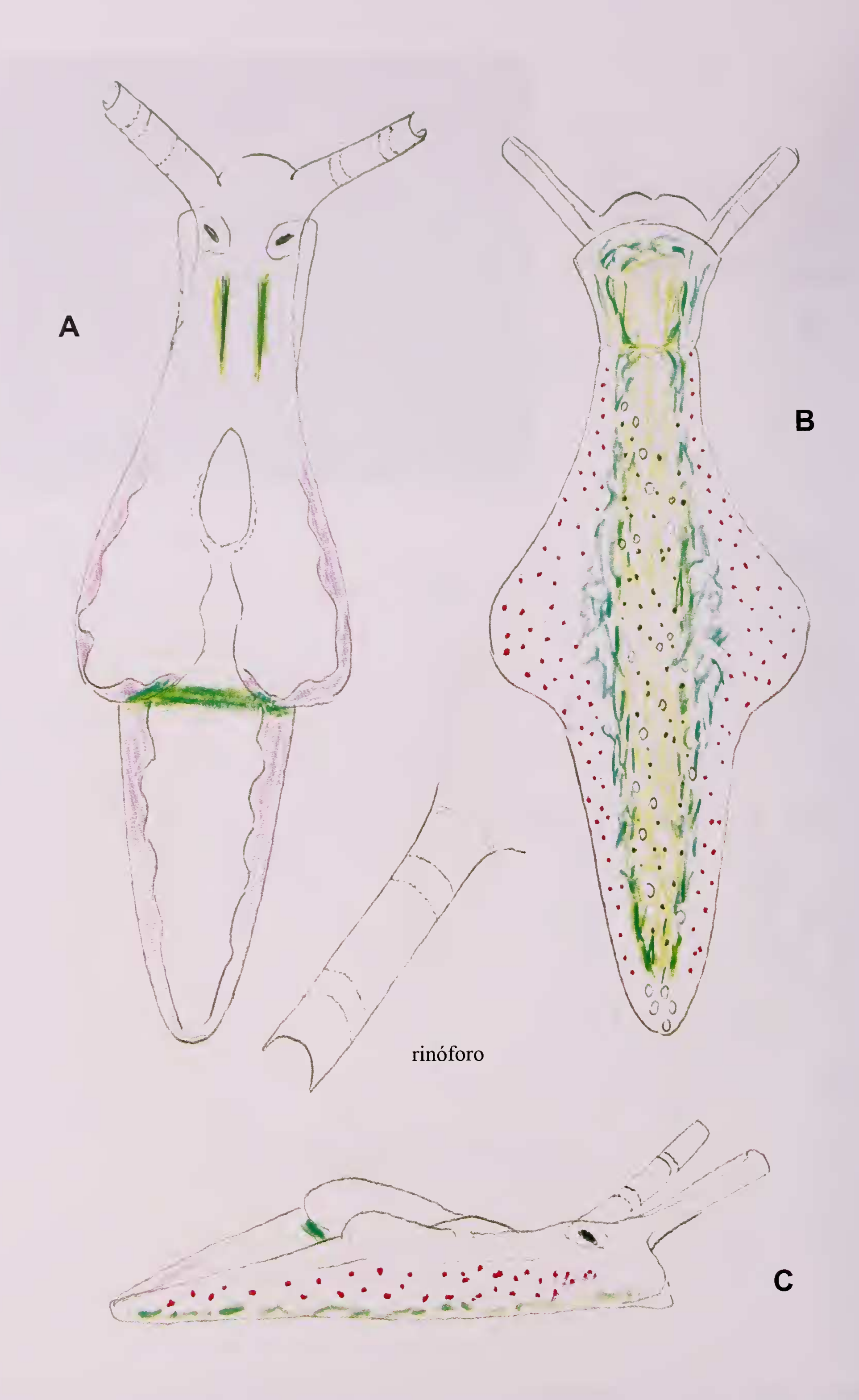


Lámina 5.- *Elysia orientalis*, especie nueva, holotipo: **A.** Vista dorsal; **B.** Vista ventral; **C.** Vista lateral.

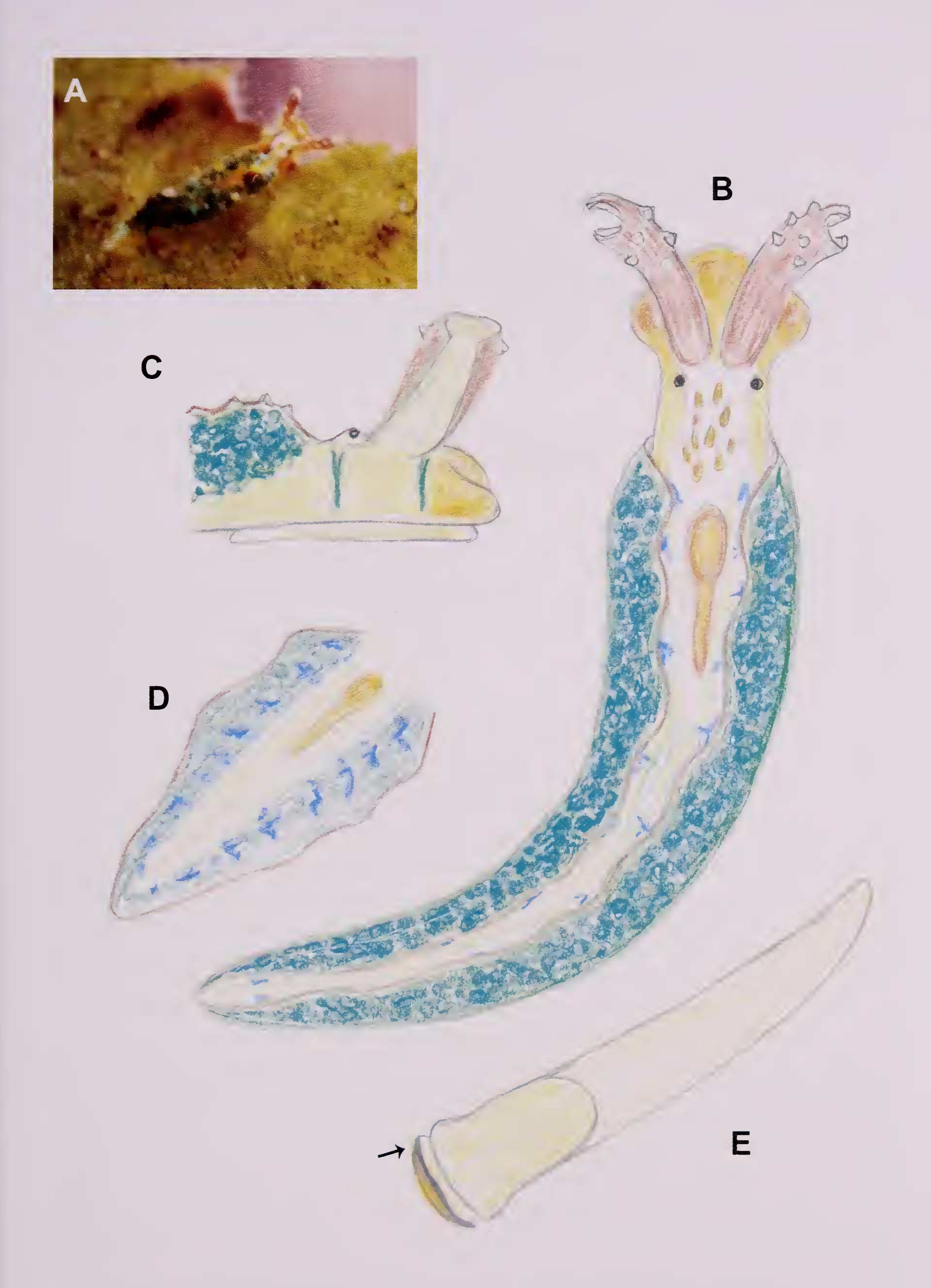


Lámina 6.- *Elysia sarasuae*, especie nueva, holotipo: **A.** Foto en vista dorsal; **B.** Vista dorsal; **C.** Detalle del lateral de la cabeza; **D.** Detalle de la cara interna de los parapodios; **E.** Vista ventral, la flecha señala el detalle de la línea castaña de los lóbulos orales.